



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.04.2006 Patentblatt 2006/14

(51) Int Cl.:
F04B 49/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.03.2006 Patentblatt 2006/12

(21) Anmeldenummer: 05025638.7

(22) Anmeldetag: 28.06.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
00113614.2 / 1 167 767

(71) Anmelder: ENDRESS + HAUSER WETZER GmbH
+ Co. KG
D-87484 Nesselwang (DE)

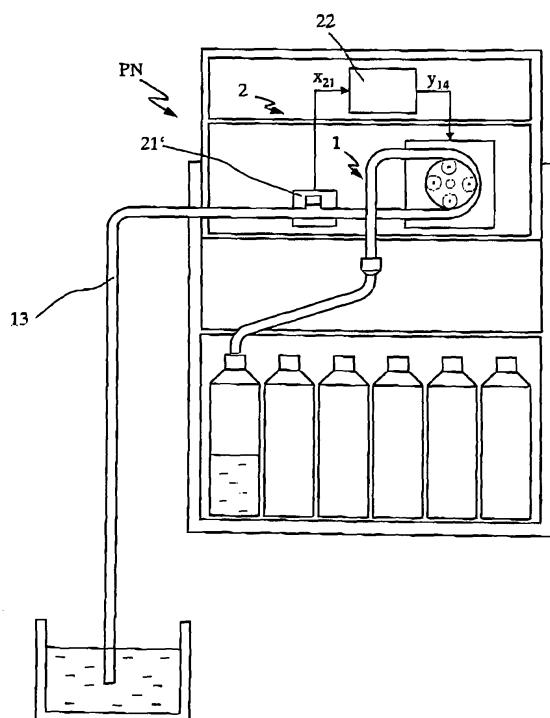
(72) Erfinder:
• Beller, Johann
87672 Roßhaupten (DE)
• Zeller, Robert
86983 Lechbruck (DE)

(74) Vertreter: Andres, Angelika Maria
Endress + Hauser (Deutschland) Holding GmbH,
PatServe,
Patent Abteilung,
Colmarer Strasse 6
79576 Weil am Rhein (DE)

(54) Regelung der Fluidströmung in einer peristaltischen Pumpe

(57) Die Vorrichtung weist eine Verdrängerpumpe (1) mit mindestens einem Strömungsgefäß (13) und mit einem Pumpantrieb (12) sowie ein diese haltendes Trägermittel (11) auf. Des weiteren umfaßt die Vorrichtung eine Meßanordnung (2), die auf vom Strömungsgefäß (13) ausgeführte Verdrängerbewegungen (s_{13}) reagiert, wobei die Verdrängerbewegungen (s_{13}) mittels eines am Strömungsgefäß (13) angeordneten Drucksensors (21') oder mittels eines am Trägermittel (11) angeordneten Dehnungssensor (21") erfaßt werden. Die Meßanordnung (2) dient dazu, die Verdrängerbewegung (s_{13}) robust und zuverlässig zu erfassen und ein diese repräsentierendes Sensorsignal (x_{21}) zu liefern, das insb. zum Erzeugen eines momentanen Volumendurchfluß repräsentierenden Durchflußschätzwerts (X_v) und/oder zum Erzeugen eines einen momentanen Betriebszustand der Vorrichtung signalisierenden Statussignals (Z) geeignet ist. Ferner wird ein mittels der Meßanordnung (2) realisierbares Verfahren gezeigt, das der Überwachung einer derartigen Vorrichtung dienende Informationen liefert.

Fig. 1





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 5 935 106 A (OLSEN JAMES M) 10. August 1999 (1999-08-10) * Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 6 * * Spalte 5, Zeile 43 - Spalte 6, Zeile 65 * * Spalte 10, Zeile 46 - Spalte 11, Zeile 19 * * Spalte 12, Zeile 49 - Zeile 53 * ----- | 1-3,5,7, 9 | F04B49/06 |
| D,X | WO 98/31935 A (PHALLEN IVER J ;VOGT DOUGLAS N (US)) 23. Juli 1998 (1998-07-23) * Seite 23, Zeile 25 - Zeile 34 * * Anspruch 29 * * Seite 25, Zeile 9 * ----- | 1,2,8,9 | |
| Y | | 4 | |
| X | US 5 701 646 A (NABITY FREDERICK ALAN ET AL) 30. Dezember 1997 (1997-12-30) * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 9 * * Spalte 10, Zeile 66 - Spalte 11, Zeile 10 * * Spalte 6, Zeile 4 - Zeile 56 * ----- | 3,6 | |
| Y | | 4 | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) | | | |
| | | | F04B F04C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 2 | Recherchenort München | Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2006 | Prüfer Fistas, N |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |
| EPO FORM 1503/03.82 (P04C03) | | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 02 5638

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-02-2006

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----------------------------|--|--|
| US 5935106 | A | 10-08-1999 | AU WO US | 3149195 A 9603168 A1 5695473 A | 22-02-1996 08-02-1996 09-12-1997 |
| ----- | | | | | |
| WO 9831935 | A | 23-07-1998 | AU AU CA EP NZ | 738582 B2 6030298 A 2278239 A1 0986709 A1 337222 A | 20-09-2001 07-08-1998 23-07-1998 22-03-2000 27-10-2000 |
| ----- | | | | | |
| US 5701646 | A | 30-12-1997 | KEINE | | |
| ----- | | | | | |